

## **PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

**M. Samsul Hadi.<sup>1</sup>Ahmad Zainul Irfan.<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Bimbingan Dan Konseling Fakultas Ilmu Pendidikan Dan Psikologi  
Universitas Pendidikan

Email :samsul.hadi176@yahoo.co.id;irfan@undikma.co.id

*Absrtak:Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah minat dan hasil belajar yang kurang optimal dalam pembelajaran matematika di kalangan siswa. Secara khusus, sebagian besar siswa kelas IV SDN 1 Sengkerang menghadapi tantangan dalam memahami konsep matematika, khususnya terkait dengan identifikasi faktor persekutuan terbesar (FPB) dari dua bilangan menggunakan gambar maupun soal cerita. Pencapaian hasil belajar peserta didik masih belum optimal, dengan proporsi siswa yang mengalami kesulitan dalam mencapai ketuntasan cukup signifikan. Studi ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan melaksanakan peningkatan pembelajaran yang berkaitan dengan masalah ini. Tujuan dari studi ini ialah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV mata pelajaran matematika khususnya pada materi FPB dengan dua bilangan. Hal tersebut akan dicapai dengan mengimplementasikan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di SD Negeri 1 Sengkerang Kec. Paya Timur Lombok Tengah. Temuan dari studi ini memperlihatkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dalam pembelajaran siswa, seperti yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata kelas dari 59 selama pra-siklus dan menjadi 68,5 pada siklus I, lalu akhirnya menjadi 80 pada siklus II. Begitu pula dengan hasil analisis yang menunjukkan persentase ketuntasan atau pemahaman sebesar 40% pada pra siklus, 65% pada siklus awal, dan 90% pada siklus selanjutnya Kec. Paya Timur Lombok Tengah.*

**Kata kunci:** *Realistic Mathematic Education, Hasil Belajar Matematika*

**Abstrak:**This research was motivated by the problem of less than optimal interest and learning outcomes in mathematics learning among students. In particular, most of the fourth-grade students at SDN 1 Sengkerang face challenges in understanding mathematical concepts, especially those related to identifying the greatest common factor (GCF) of two numbers using pictures or story problems. Achievement of student learning outcomes is still not optimal, with a significant proportion of students having trouble in achieving completeness. This study aims to improve student learning outcomes by implementing learning improvements related to this problem. The aim of this study is to improve the learning outcomes of fourth grade students in mathematics, especially in FPB material with two numbers. This will be achieved by implementing the Realistic Mathematics Education (RME) approach at SD Negeri 1 Sengkerang Kec. East Paya, Central Lombok. The findings from this study show that there was a significant improvement in student learning, as shown by an increase in the class average score from 59 during the pre-cycle to 68.5 in cycle I, then finally to 80 in cycle II. Likewise, the results of the analysis show a percentage of completeness or understanding of 40% in the pre-cycle, 65% in the initial cycle, and 90% in the next cycle, Kec. East Paya, Central Lombok

**Keywords:** Realistic Mathematics Education, Mathematics Learning Results

### **PENDAHULUAN**

Mata pelajaran matematika mempunyai fungsi untuk menumbuhkan pada anak-anak keterampilan kognitif terkait rasionalitas, logika, kecermatan, kejujuran, dan sistematisasi. Matematika mencakup objek yang memiliki entitas abstrak. Sejalan dengan sudut pandang tersebut, sebagaimana dikemukakan oleh Fowler (dikutip dalam Muslich, 2009: 221), menegaskan bahwa matematika ialah mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga mengharuskan kemauan guru untuk mengeksplorasi pendekatan pedagogis yang tepat yang selaras dengan disposisi kognitif siswa.

Matematika yang dipelajari ditingkat sekolah dikenal sebagai matematika sekolah (school mathematics) Matematika sekolah adalah bagian-bagian matematikayang dipilih atas

dasar makna kependidikan yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian siswa serta tuntunan perkembangan yang nyata dari lingkungan hidup yang senantiasa berkembang seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi (Karyanti & Komarudin, 2017; Ningsih, 2014; Suherman et al., 2018)

Namun kenyataannya dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah khususnya tingkat SMK masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Serta guru hanya menggunakan sumber dari buku paket yang isinya hanya sekumpulan rumus-rumus dan contoh soal yang abstrak. Pada akhirnya siswa menjadi sulit untuk memahami dan mempelajari materi yang diberikan, yang mengakibatkan siswa tidak mampu mengkomunikasikan permasalahan matematika secara lisan maupun tulisan dan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran.

Pendekatan yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tersebut yaitu dengan menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Pendekatan ini sesuai dengan perubahan paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru ke paradigma pembelajaran yang berpusat pada siswa. Karena pendekatan RME memberi kesempatan kepada siswa untuk bisa menemukan sendiri konsep dalam proses pemecahan masalah serta menekankan pada aktivitas sehari-hari siswa sehingga dapat lebih aktif dalam menemukan jawaban yang diberikan oleh guru ketika pembelajaran berlangsung.

Pendekatan matematika realistik merupakan suatu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan untuk mendekatkan matematika kepada siswa (Aisyah, 2007). Rahayu (2010) mengemukakan bahwa pendidikan matematika realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang lebih menekankan realitas dan lingkungan sebagai titik awal dari pembelajaran. Selain itu, RME menekankan pada keterampilan proses matematika, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan akhirnya menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan hasil pengalaman mengajar yang dilakukan peneliti di kelas IV di SDN 1 Sengkerang dalam menyampaikan pelajaran matematika yaitu pada materi FPB 2 bilangan Masih rendahnya hasil belajar siswa, tidak seluruh peserta didik mampu menguasainya dengan mudah. Berbagai tantangan muncul selama proses belajar mengajar. Permasalahan yang muncul ialah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dua bilangan, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita.

Temuan awal penelitian menunjukkan bahwa hanya 40% siswa yang mampu memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sebagaimana ditunjukkan oleh hasil evaluasi siswa. Penelitian dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi FPB 2 Bilangan Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematical Education (RME) Di SD Negeri 1 Sengkerang Kecamatan Sirih Pulau Padang dipilih berdasarkan pada uraian latar belakang tersebut di atas. Untuk mengatasi tantangan yang terkait dengan pembelajaran matematika, sangat penting bahwa guru harus memiliki keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman belajar yang berkaitan dengan konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan. Guru harus memiliki kapasitas untuk mengatasi masalah ini dengan menerapkan pendekatan instruksional yang beragam untuk menghasilkan hasil yang menguntungkan dalam proses pembelajaran.

## METODE

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran ini dilakukan sebagai bentuk untuk menangani isu-isu dalam pembelajaran matematika tentang FPB 2 Bilangan kelas IV SD Negeri 1 Sengkerang untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rancangan penelitian ini memakai metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berlangsung selama 3 siklus yang saling berkaitan. Terdapat empat tahapan perbaikan kegiatan belajar pada setiap siklus yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Pembelajaran Siklus dilaksanakan tanggal 22 April 2023 dengan materi FPB 2

Bilangan . Tujuan pembelajaran ini ialah agar siswa mampu menentukan dan menyelesaikan factor persekutuan besar FPB dari 2 Bilangan yang dikaitkan dengan keseharian siswa. Pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 1x35 menit. Sebelum membahas materi yang akan diajarkan, guru memotivasi peserta didik serta memaparkan tujuan pembelajaran. Pada aktivitas utama, guru mengajak siswa untuk memperhatikan penjelasan mengenai materi pembelajaran. Selanjutnya dilakukan test tertulis kepada siswa dengan jumlah soal 4 buah.

Analisis data dimaksudkan untuk mengukur apakah pembelajaran Matematika di SD Negeri 1 Sengkerang telah mencapai target kurikulum (KKM) mata pelajaran yaitu 70. Menurut kriteria yang telah ditetapkan, pelaksanaan dapat dikatakan berhasil jika minimal 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar, yang didefinisikan dengan memperoleh skor 70 atau lebih dari total skor. Hasil pelaksanaan pembelajaran pra-siklus belum sesuai dengan standar KKM. Data mengungkapkan bahwa hanya 40% siswa, khususnya 8 dari 20 siswa, mencapai skor  $\geq 70$ . Akibatnya, proses refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan dari strategi yang diterapkan. Temuan dari analisis reflesi berfungsi sebagai titik acuan untuk menyusun strategi untuk meningkatkan proses pembelajaran selama siklus pertama.

Pada siklus II harus dilakukan untuk memperbaiki hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Sengkerang. Dokumen yang telah dirumuskan tersebut dikenal dengan Rencana Peningkatan Pembelajaran, yaitu seperangkat alat yang dirancang untuk menilai hasil pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang diaplikasikan ialah metode diskusi.

Menurut kriteria yang telah ditetapkan, pelaksanaan dapat dikatakan berhasil jika sekurang-kurangnya 85% dari populasi siswa mencapai ketuntasan belajar, yang didefinisikan dengan memperoleh skor 70 atau lebih dari total skor. Hasil pelaksanaan pembelajaran Siklus 1 belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Temuan menunjukkan bahwa hanya 65% dari populasi siswa, khususnya 13 dari 20 orang, mencapai skor  $\geq 70$ . Akibatnya, proses refleksi dilaksanakan untuk mengidentifikasi kekurangan dari tindakan yang sebelumnya dilakukan. Temuan-temuan yang diperoleh dari analisis refleksi dijadikan sebagai acuan untuk merancang penyempurnaan dalam proses pembelajaran selama siklus kedua.

Kemudian ditemukan pada hasil Analisis data di siklus II bahwa Keberhasilan pelaksanaan tindakan ditentukan oleh tercapainya ketuntasan belajar oleh lebih dari 85% populasi siswa, yang didefinisikan dengan memperoleh skor  $\geq 70$  dari total skor. Apabila pelaksanaan peningkatan pembelajaran pada siklus 2 tidak memberikan hasil yang diharapkan, maka akan dilakukan proses refleksi yang bekerja sama dengan supervisor untuk melihat kekurangan dari tindakan yang dilakukan.

Berdasarkan hasil belajar pada siklus 2 yang telah dilaksanakan, hasil perbaikan pembelajaran matematika tentang materi FPB 2 Bilangan kelas IV SD Negei 1 Sengkerang telah menunjukkan hasil yang memuaskan dan telah mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan. Dari data yang dikumpulkan ada 18 dari 20 siswa (90%) yang mencapai skor  $\geq 70$  dari skor total.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbaikan pembelajaran dilakukan melalui PTK yang berlangsung melalui II siklus. Empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi diimplementasikan pada setiap siklus.

Kegiatan pembelajaran pada siklus ini dilaksanakan pada hari kamis tanggal 22 April 2023. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah : Guru menyampaikan dan menjelaskan materi tentang FPB 2 Bilangan, Guru menjelaskan dan menuliskan contoh soal bagaimana cara mengerjakan FPB 2 Bilangan dengan memakai pohon faktor dan table dan Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan dari guru kemudian Guru memberikan soal tes kepada siswa tentang materi yang sudah diajarkan. Adapun hasil evaluasi kegiatan Siklus I bisa dilihat dari tabel Berikut :

### Presentasi Hasil Evaluasi Pada Siklus I

Persentase Siswa yang Nilainya di bawah 70 (di bawah KKM)	Persentase Siswa yang Nilainya di atas 70 (diatas KKM)	Nilai Rata-rata Keseluruhan
35 %	65%	68,5

Menurut data di atas, terdapat 13 siswa dari 20 siswa yang mendapatkan skor diatas KKM sebesar 65,21% siswa yang tuntas. Namun, terdapat 7 orang siswa yang hasilnya di bawah KKM atau sebesar 35%. Karena masih ada 7 orang siswa lagi yang belum mencapai KKM, sehingga penelitian dilaksanakan kembali Pada kegiatan siklus II peneliti melakukan langkah yang sama dengan tindakan di siklus I dengan melakukan beberapa perbaikan. Pada kegiatan dan nilai dari siklus II yang sudah dilakukan bisa dilihat pada tabel di bawah untuk menjadi perbandingan dari hasil perbaikan yang dilakukan

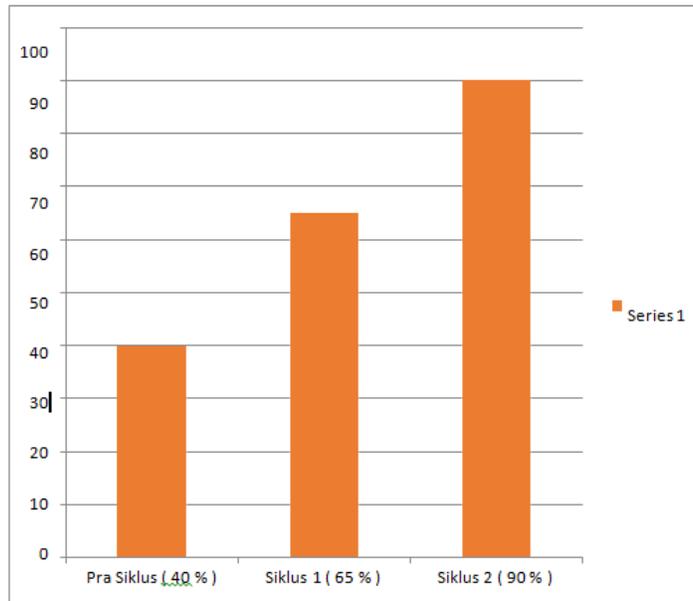
### Hasil Presentasi pada siklus II

Persentase Siswa yang 70 (di bawah KKM)	Persentase Siswa yang Nilainya di atas 70	Nilai Rata-rata Keseluruhan
10 %	90 %	80

Berdasarkan data pada siklus II dapat ditarik kesimpulan jika pembelajaran matematika melalui pendekatan RME mampu meningkatkan hasil belajar siswa yaitu 18 orang siswa atau 90% siswa mendapat nilai di atas KKM. Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa dalam setiap siklus dapat dilihat melalui tabel berikut.

Usaha untuk meningkatkan perolehan keterampilan matematika di kalangan siswa kelas empat melibatkan pemanfaatan metodologi pengajaran yang tepat dan penerapan pendekatan praktis yang mencegah kemonotonan dalam proses pembelajaran. Di bawah ini hasil presentase dan kategori dalam setiap siklus.

Berikut kami sampaikan grafik peningkatan yang terjadi pada siklus I dan II seperti yang ada di bawah ini :



Grafik yang disajikan di atas menggambarkan kecenderungan peningkatan yang terlihat pada tingkat perkembangan ketuntasan belajar siswa pada siklus-siklus yang berurutan. Sehingga, pada siklus II, dapat ditarik kesimpulan jika penerapan pendekatan RME mengarah pada hasil belajar matematis siswa.

## SIMPULAN

Berkaitan dengan hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan jika pendekatan RME pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 1 Sengkerang tentang materi Faktor Persekutuan Besar ( FPB ) 2 Bilangan mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari fakta sebagai berikut : Pada kondisi awal ketuntasan belajar hanya 40 % sebanyak 8 siswa yang mencapai KKM. Hal tersebut memperlihatkan jika kegiatan belajar belum memenuhi target. Pada siklus 1 Ketuntasan belajar yang dicapai adalah sebesar 65%. Analisis hasil tes mengungkapkan bahwa sebanyak 13 siswa mencapai ketuntasan belajar. Meski terlihat naik, target yang diharapkan belum tercapai. yang diharapkan, Selama siklus kedua, ada peningkatan lebih lanjut dalam kinerja akademik siswa. Berdasarkan hasil tes, ditetapkan 18 siswa setara dengan 90% mencapai ketuntasan belajar. Temuan dari siklus kedua menunjukkan peningkatan hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan perbaikan pembelajaran sudah berhasil. memperlihatkan jika perbaikan pembelajaran ini dianggap dari hasil siklus sebelumnya telah berhasil.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Hadi, Sutarto.(2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin : Tulip.
- Majalah PMRI. (2010). *Batu, Permen, dan Berbagi yang Adil, Mengasah Kepekaan Guru Tentang PBM yang Efektif, Pendidikan Matematika Realistik : Sebuah Tinjauan Teoritik*.
- Muslich, Masnur. (2007). *KTSP : Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nana Sudjana. (1995). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo).
- Rustiyah NK. (1995). *Masalah-Masalah Keguruan*. Jakarta: Bumi Aksara. Supinah.(2008). *Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Kontekstual dalam Melaksanakan KTSP*. Yogyakarta : Depdiknas.s
- Syaiful Bahri Djamarah, dkk. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winarno Surahmad. (1981). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winkel. (1998 ). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Gramedia
- Zulkardi. (2001). *Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) sebagai Suatu Inovasi dalam Pendidikan Matematika Indonesia*. Palembang : Makalah disajikan pada seminar kenaikan jabatan pada tanggal 21 Maret 2001 FKIP UNSRI.